

2022年至2018年高二(下)期中物理题免费试卷（广东省珠海市第二中学）

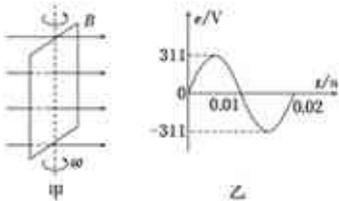
1. 选择题

一批伟大的科学家在电磁理论的建立过程中做出了卓越的贡献。关于其中一些科学家和他们的贡献，下列说法正确的是（ ）

- A. 安培发现了电流的磁效应
- B. 奥斯特提出了分子电流假说
- C. 法拉第发现了电磁感应现象
- D. 安培发现了点电荷间相互作用的规律

2. 选择题

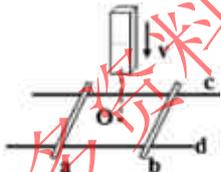
在匀强磁场中，一矩形单匝金属线圈绕与磁感线垂直的转轴匀速转动，如图甲所示，产生的交变电动势的图象如图乙所示，则（ ）



- A. $t=0.005\text{ s}$ 时线圈平面与磁场方向平行
- B. $t=0.010\text{ s}$ 时线圈的磁通量变化率最大
- C. 线圈产生的交变电动势频率为100 Hz
- D. 线圈产生的交变电动势的有效值为311 V

3. 选择题

如图所示，a、b、c、d为四根相同的光滑铜棒，c、d固定在同一水平面上，a、b对称地放在c、d棒上，它们接触良好，O点为四根棒围成的矩形的几何中心，一条形磁铁沿竖直方向向O点落下，则ab可能发生的情况是（ ）



- A. 保持静止
- B. 分别远离O点
- C. 分别向O点靠近
- D. 无法判断

4. 选择题

如图，两根平行的光滑导轨竖直放置，处于垂直轨道平面的匀强磁场中，金属杆ab接在两导轨之间，在开关S断开时让ab自由下落，ab下落过程中始终保持与导轨接触良好，设导轨足够长，电阻不计。ab下落一段时间后开关闭合，从开关闭合开始计时，ab下滑速度v随时间变化的图象不可能是（ ）

